

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

REC'D 23 FEB 2005

WIPO

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER		voir formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/FR2004/000642	Date du dépôt international (<i>jour/mois/année</i>) 16.03.2004	Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>) 09.04.2003	
Classification Internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04R7/12, H04R31/00			
Déposant FOCAL-JMLAB (SA) et al.			
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 8 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <input type="checkbox"/> un total de (<i>envoyées au déposant et au Bureau international</i>) feuilles, définies comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607). <input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire. b. <input type="checkbox"/> (<i>envoyées au Bureau international seulement</i>) un total de (<i>préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)</i>), qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802). 			
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion <input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité <input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle <input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention <input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration <input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités <input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale <input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale 			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 06.10.2004	Date d'achèvement du présent rapport 22.02.2005		
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Kunze, H N° de téléphone +49 89 2399-6025 		

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°
PCT/FR2004/000642

Case No. I Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
 - Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
 - la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
 - la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
 - l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initiallement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

Description, Pages

1-9 telles qu'initiallement déposées

Revendications, No.

1-16 telles qu'initialement déposées

Dessins. Feuilles

19-99 telles qu'initiallement déposées

En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- de la description, pages
- des revendications, nos
- des dessins, feuilles/fig.
- du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
- d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

4. Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).

- de la description, pages
- des revendications, nos
- des dessins, feuilles/fig.
- du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
- d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2004/000642

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	7-11
	Non:	Revendications	1-6, 12-16
Activité inventive	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	1-16
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-16
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Il est fait référence aux documents suivants :

D1: DE 101 35 414 C (ROEHM GMBH & CO KG) 13 mars 2003 (2003-03-13)
D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 168 (E-411), 14 juin 1986
(1986-06-14) & JP 61 019298 A (SANSUI DENKI KK), 28 janvier 1986
(1986-01-28)
D3: FR-A-2 731 579 (FOCAL) 13 septembre 1996 (1996-09-13)
D4: TAGUCHI S ET AL: "SANDWICH-CONSTRUCTION LOUDSPEAKER
DIAPHRAGM WITH FOAMED HIGH-POLYMER AND CARBON FIBER"
JOURNAL OF THE AUDIO ENGINEERING SOCIETY, AUDIO
ENGINEERING SOCIETY. NEW YORK, US, vol. 34, no. 11, novembre 1986
(1986-11), pages 895-904, XP000796573 ISSN: 0004-7554
D5: DE 199 25 787 C (ROEHM GMBH) 21 décembre 2000 (2000-12-21)

2. **Manque de nouveauté**

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33 PCT, l'objet des revendications 1-6 et 12-16 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

2.1 **Revendication indépendante 1**, le document D1 décrit (les références entre parenthèses s'appliquant à ce document):

Une membrane pour haut-parleur (par. 1) **comportant**

- une âme constituée (2 dans Fig. 1 et par. 25) de mousse structurale tranchée très précisément et thermoformée au profil géométrique voulu pour la membrane dont:

- la face externe est recouverte d'au moins un, de préférence plusieurs, "plis externes" de fibres tissées ou non tissées imprégnés de résine (3 dans Fig. 1 et par. 48), formant un stratifié ou "peau externe" et
- la face interne est recouverte ou non de un ou plusieurs "plis internes" de fibres tissées ou non tissées imprégnés de résine, formant un stratifié ou "peau interne" (la couche noire supérieure dans les Figs. 1-4 et par. 48).

Dans un soucis d'exhaustivité, il est mentionné le fait que l'objet de cette revendication est également décrit dans les documents D2-D5, cf. D2, la figure supérieure et le "purpose"; ou cf. D3, p. 2, l. 20-26, p. 3, l. 23-27, p. 4, l. 11-30 et Fig. 2; ou cf. D4, p. 895, c. 2, l. 20 - p. 896, c. 1, l. 7 et par. 2.1 et 2.2; ou cf. D5, c. 3, l. 24-32 et c. 6, l. 35-59.

2.2 Revendication 2: Les fibres tissées ou non tissées formant les plis internes et externes seront choisies parmi:

- les fibres de verre,
- les fibres de carbone, fibres de polyéthylène, aramides et para aramides: Cf. D1, par. 48, ou cf. D2, la "constitution", ou cf. D3, p. 3, l. 23-27 ou cf. D4, par. 2.1 ou cf. D5, c. 6, l. 46-51.

2.3 Revendication 3: La mousse constitutive de l'âme est une mousse de Plexiglas à cellules fermées de densité entre 30 et 100kg/m³: Cf. D1, par. 44, Plexiglas est Polyacrylimid; ou cf. D5, c. 6, l. 26-29.

2.4 Revendication 4: La résine d'imprégnation est choisie parmi les suivantes:

- résines de type thermodurcissables: epoxy, polyester, vinylester et phénolique
- résines thermoplastiques: polyamide, polypropylène: Cf. D1, polyamide, par. 48; ou cf. D2, epoxy, la "constitution"; ou cf. D3, epoxy, p. 4, l. 29-31; ou cf. D4, epoxy, par. 2.1.

2.5 Revendication 5: On peut utiliser des fibres différentes, et des résines d'imprégnation différentes, ou au contraire identiques, pour fabriquer les plis, ou également employer une combinaison de fibres et de résine pour les plis internes, et une autre combinaison pour les plis externes, ou bien la même combinaison: Des fibres identiques et des mêmes combinaisons, cf. D1, par. 19, 25, 26 et Figs. 1-4; ou cf. D3, p. 4, l. 11-31.

2.6 Revendication 6: On emploie la même combinaison: Cf. D1, par. 19, 25, 26 et Figs. 1-4; ou cf. D3, p. 4, l. 11-31.

2.7 Revendication 12: Procédé pour la fabrication d'une membrane selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 caractérisé en ce que ledit matériau à structure sandwich est polymérisé soit par compression entre moule et contre moule, soit en moulage sous vide, à température adéquate pour permettre la

polymérisation de la résine et ainsi obtenir une structure mécaniquement homogène: Cf. D1, par. 25-27 et par. 48; ou cf. D2, la "constitution"; ou cf. D3, p. 4, l.25-31; ou cf. D4, par. 3; ou cf. D5, c. 7, l. 7-16.

2.8 **Revendication 13:** Membranes pour haut-parleurs d'enceintes acoustiques, caractérisées en ce que elles sont fabriquées par le procédé selon la revendication 12: Cf. D1, par. 12 et par. 53; ou cf. D2, le "purpose"; ou cf. D3, p. 4, l. 11-31; ou cf. D4, par. 3; ou cf. D5, c. 1, l. 3-7.

2.9 **Revendication 14:** Haut-parleurs pour enceintes acoustiques, caractérisés en ce qu'ils comportent une membrane selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 et 13: Cf. par. 12 et par. 53; ou cf. D2, le "purpose"; ou cf. D3, p. 3, l. 15-24 et Figs. 1 et 3; ou cf. D4, l'abrégé et Fig. 15; cf. D5, c. 1, l. 3-10.

2.10 **Revendication 15:** Enceintes acoustiques caractérisées en ce que elles sont munies d'au moins un haut parleur selon la revendication 14: Une enceinte est implicitement exposée par des membranes selon les documents D1-D5.

2.11 **Revendication 16:** Applications des membranes, haut-parleurs et enceintes acoustiques, selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, pour la reproduction de sons, notamment en haute ou très haute fidélité, pour tous usages privés, dans des salles de spectacle, de conférence, de concert, les automobiles et autres véhicules de transport terrestre, les engins de transport maritime ou aérien, et analogues: L'application des membranes pour la reproduction de sons est implicitement exposée par des membranes selon les documents D1-D5.

3. **Manque d'activité inventive**
Les revendications dépendantes 7-11 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles réfèrent, définissent un objet qui satisfasse aux exigences du PCT (Art. 33(3)) en ce qui concerne l'activité inventive.

3.1 **Revendication 3:** La mousse constitutive de l'âme est mousse de Plexiglas à cellules fermées de densité entre 30 et 100kg/m³, typiquement 50 kg/m³: Cf. D1, par. 44, Plexiglas est Polyacrylimid; ou cf. D5, c. 6, l. 26-29. La modification du supérieur limite de la gamme sans un effet technique inattendu n'implique pas une

activité inventive, cf. les Directives, 13.14 e)ii).

3.2 Revendication 7: Les épaisseurs des plis internes et externes sont déclinées par tranchage de la matière en diverses épaisseurs allant de 1,5mm à 4mm: Cf. D1, par. 48 et 49; ou cf. D5, c. 6, l. 54-56. La petite modification des limites de la gamme sans un effet technique inattendu n'implique pas une activité inventive, cf. les Directives, 13.14 e)ii).

3.3 Revendication 8: La membrane présente une structure sandwich choisie parmi les suivantes:

CWM-L ou CWM-2P / M 1,5

1 pli de verre interne,
âme en mousse d'épaisseur 1,5mm,
1 pli externe en verre;

CWS-1P/ M2

1 pli de verre externe,
âme en mousse d'épaisseur 2mm;

CWS-1P/ M3

1 pli de verre externe,
âme en mousse d'épaisseur 3mm;

Cf. D1, par. 12, 45 et par. 49; ou cf. D5, c. 6, l. 30-34 et l. 54-56, le choix de valeurs particulières d'une gamme connue, sans un effet technique inattendu n'implique pas d'activité inventive, cf. les Directives, 13.14 e)ii).

3.4 Revendication 9: La membrane est pour des transducteurs de grave et de médium dont les diamètres vont de 46cm à 10cm: La seule spécification de paramètres dans le domaine usuel n'implique pas une activité inventive.

3.5 Revendication 10: La membrane est pour un HP médium, caractérisée en ce que elle est constituée d'une âme de 1,5mm d'épaisseur avec une peau externe de 100 microns réalisée à partir de deux plis de verre de 50 microns: Cf. D1, par. 12, 45 et 49 ou cf. D5, c. 6, l. 30-34, l. 44-45 et l. 54-56. Ni le choix de valeurs d'une gamme connue, ni la sélection d'un certain nombre d'éléments (deux plis de

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SEPARÉE)**

Demande internationale n°
PCT/FR2004/000642

verre) d'une gamme de possibilités ("mehrschichtiger Aufbau", D1, p. 6, l. 1 et D2, c. 6, l. 45) n'impliquent une activité inventive.

3.6 **Revendication 11:** La membrane pour un woofer de 33cm de diamètre est caractérisée en ce que l'épaisseur de l'âme est de 3mm avec une peau interne de 3 plis de 50 microns et une peau externe de deux plis de 50 microns: Cf. D1, par. 12, 45 et 49 ou cf. D5, c. 6, l. 30-34, l. 44-45 et l. 54-56. Ni le choix de valeurs d'une gamme connue, ni la sélection d'un certain nombre d'éléments (une peau de deux plis et une peau de trois plis) d'une gamme de possibilités ("mehrschichtiger Aufbau", D1, p. 6, l. 1 et D2, c. 6, l. 45) n'impliquent une activité inventive.